

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

軟質プラスチック製で柔軟性を有する筒状本体の上面開口周縁にプラスチック製の口縁環状枠を一体に成形するとともに、底面開口にプラスチック製の底板体を嵌着し、かつ、該筒状本体の外周面に少なくとも 1 個の胴部環状枠を形成し、さらに、上記口縁環状枠に複数個の係入突起を所要の間隔で一体に突設形成するとともに、上記底板体には、その外周下方に係入周壁を、また、下面に複数個の係入突起を所要の配置で同じく一体成形してなることを特徴とする粘稠液収納用容器。

【請求項 2】

筒状本体が、プラスチックラミネートフィルムにより、上面開口側から底面開口側に向かって径細に形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の粘稠液収納用容器。 10

【請求項 3】

上記口縁環状枠が、鍔部の内周縁に上側リブおよび下側リブを連設した断面ト形の円環をなしており、また、上記底板体が、底板体円板の外周上方に上側リブを連続形成していることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の粘稠液収納用容器。

【請求項 4】

口縁環状枠の上記鍔部に取っ手が突出形成されている請求項 3 記載の粘稠液収納用容器。

【請求項 5】

硬質プラスチック製で胴壁と底板とが成形され、かつ、その胴壁の上面に成形した口縁環状部に複数個の係合凹処を所要の間隔で成形するとともに、上記胴壁と底板との間に内環溝を形成し、さらに、上記底板に複数個の係合孔を所要の配置で開設してなることを特徴とする粘稠液混練運搬用容器。 20

【請求項 6】

上記内環溝に係入した係入周壁を挟持固定する複数個の押圧手段を形成していることを特徴とする請求項 5 記載の粘稠液混練運搬用容器。

【請求項 7】

上記胴壁の所要位置に窓孔を開設していることを特徴とする請求項 5 記載の粘稠液混練運搬用容器。

【請求項 8】

上記底板の下面側に形成した台座に通気孔を開設していることを特徴とする請求項 5 または 7 記載の粘稠液混練運搬用容器。 30

【請求項 9】

上記口縁環状部に、上縁側に開口する切欠き部を形成していることを特徴とする請求項 5, 7 または 8 記載の粘稠液混練運搬用容器。

【請求項 10】

上記胴壁の外周面に段差を設けて、その段差より下面側の外径を、上面開口側の内径よりも小径にしていることを特徴とする請求項 5, 7, 8 または 9 記載の粘稠液混練運搬用容器。

【請求項 11】

上記口縁環状部に、袋体吊下用突起を有する提げ手を回動自在に取り付けるとともに、該提げ手を起立状態に保持する突片を形成していることを特徴とする請求項 5, 7, 8, 9 または 10 記載の粘稠液混練運搬用容器。 40

【請求項 12】

請求項 1 または 2 記載の粘稠液収納用容器と、請求項 5 記載の粘稠液混練運搬用容器とからなることを特徴とする粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせ。

【請求項 13】

請求項 1 または 2 記載の粘稠液収納用容器と、請求項 6 記載の粘稠液混練運搬用容器とからなることを特徴とする粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせ。

【請求項 14】

請求項 3 または 4 記載の粘稠液収納用容器と、請求項 7, 8, 9, 10 または 11 記載の粘稠液混練運搬用容器からなることを特徴とする粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせ。

【請求項 15】

請求項 12, 13 または 14 記載の粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせ、および、上記粘稠液収納用容器を嵌挿した上記粘稠液混練運搬用容器の胴壁を締め付けて揺動台に着脱自在に固定する複数の締め付け手段を備えた混練機からなることを特徴とする粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器および混練機の組み合わせ。

【請求項 16】

上記締め付け手段で粘稠液混練運搬用容器の胴壁の押圧手段を内方に押圧し、その押圧手段の内面を内環溝内に僅かに偏倚させることにより、粘稠液収納用容器の底板体の係入周壁を粘稠液混練運搬用容器の内環溝の内方壁面に押し付け挟持固定するようにした請求項 15 記載の粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器および混練機の組み合わせ。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シーリング材、接着剤、塗料、モルタル、コンクリート、味噌、マヨネーズ様食料品等の粘稠液を充填収納して出荷輸送および、混合攪拌、保管するのに使用する粘稠液収納用容器、その粘稠液収納用容器を嵌挿することができかつ所要の混練機の揺動台に対し着脱自在な粘稠液混練運搬用容器、これら両容器の組み合わせ、これら両容器と粘稠液混練運搬用容器を揺動台に対し着脱自在に乗載する混練機との組み合わせに関する。 20

【背景技術】

【0002】

特許第 3289192 号公報（特許文献 1）に、（1）シーリング材収納用容器として、混練機の揺動台に対して着脱自在なシーリング材混練運搬用容器に嵌挿することができるとともに、その所要部に、該シーリング材混練運搬用容器との相対回転を防止する回転防止用嵌合部を形成したもの、（2）上記シーリング材混練運搬用容器として、上記シーリング材収納用容器を嵌挿することができるとともに、その所要部に、該シーリング材収納用容器との相対回転を防止する回転防止用嵌合部を形成したもの、（3）これらシーリング材収納用容器とシーリング材混練運搬用容器とを組み合わせたもの、が記載され、知られている。 30

【0003】

また、特開平 11-227766 号公報（特許文献 2）に、各種の流動性物質を充填収納するプラスチック製の柔軟性容器として、プラスチックラミネートフィルム製の筒状本体の上面周囲にプラスチック成形部である大径環状部を備えるとともに、底面周囲に同じくプラスチック成形部である小径環状部を備え、充填収納していた当該流動性物質を使用して空になったときには、その大、小径環状部を互いに接合または接近する方向に押し潰すことによって、嵩を小さくし、コンパクトな状態で廃棄処理できるという特長を有するもの、が記載され、知られている。

【0004】

【特許文献 1】 特許第 3289192 号公報

【特許文献 2】 特開平 11-227766 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

発明者らは、粘稠液収納容器、特にシーリング材の使用後、空になった収納容器の処分において地球環境に対する負荷を低減できるよう容器のリサイクル、リユース、リデュースの検討をしたところ、プラスチック製の上記柔軟性容器を採用することにより、シーリング材の出荷輸送および保管に便利で、かつ、空になったときにはそれを押し潰しコンパクトにして廃棄でき、産業廃棄物の減容化のリデュースが図れ、地球環境の負荷低減に一 50

部でも貢献できるとともにコストの低減を図ることができること等の有利性に着目し、その実用化に向け鋭意研究した。

【0006】

しかし、上記柔軟性容器をもってシーリング材収納用容器とした場合、それをシーリング材混練運搬用容器に嵌挿し、そのシーリング材混練運搬用容器を混練機の揺動台に乗載固定し、慣行にしたがって該シーリング材収納用容器に充填収納されているシーリング材を混練しようとするとき、そのシーリング材収納用容器とシーリング材混練運搬用容器とは、互いの上記回転防止用嵌合部の嵌合により相対回転するのを防止することはできるが、シーリング材収納用容器が、その柔軟性の故に筒状本体に捻れを生じ、また、特に下半部を浮き上げるといったように、変形するため、シーリング材収納用容器がパドルに巻き付くとか接触して損傷、破損するとかし、所定の混練が不可能になるという問題があるとの知見を得た。

10

【0007】

本発明は、プラスチック製の柔軟性容器の上記特長を維持しながら、粘稠液の攪拌混合、たとえばシーリング材の場合主材と硬化剤を混合したり、シーリング材に必要な応じて着色剤とか触媒、遅延剤等を混合するとき、その混合にも使用できるもので、シーリング材の出荷輸送および保管に便利で、空になったときにはコンパクトに押し潰して廃棄でき、しかも、コストの低減を図ることができながら、地球環境に優しく、さらに、上記問題を惹起するような変形、すなわち、筒状本体の捻れや下半部の浮き上がりが生じないようにすることを目的に提案されたものである。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項1記載の本発明粘稠液収納用容器は、軟質プラスチック製で柔軟性を有する筒状本体1、21の上面開口周縁にプラスチック製の口縁環状枠2、22を一体に成形するとともに、底面開口にプラスチック製の底板体3、23を嵌着し、かつ、該筒状本体1、21の外周面に少なくとも1個の胴部環状枠4、24を形成し、さらに、上記口縁環状枠2、22に複数個の係入突起5……、25……を所要の間隔で一体に突設形成するとともに、上記底板体3、23には、その外周下方に係入周壁7、27を、また、下面に複数個の係入突起8……、28……を所要の配置で同じく一体成形してなる。

30

【0009】

請求項2記載の本発明は、筒状本体1、21が、プラスチックラミネートフィルムにより、上面開口側から底面開口側に向かって径細に形成されている請求項1記載の粘稠液収納用容器である。

【0010】

請求項3記載の本発明は、上記口縁環状枠22が、鉤部22aの内周縁に上側リブ22bおよび下側リブ22cを連設した断面ト形の円環をなしており、また、上記底板体23が、底板体円板26の外周上方に上側リブ27'を連続形成している請求項1または2記載の粘稠液収納用容器である。

【0011】

請求項4記載の本発明は、口縁環状枠22の上記鉤部22aに取っ手22'が突出形成されている請求項3記載の粘稠液収納用容器である。

40

【0012】

請求項5記載の本発明粘稠液混練運搬用容器は、硬質プラスチック製で胴壁9、29と底板10、30とが成形され、かつ、その胴壁9、29の上面に成形した口縁環状部11、31に複数個の係合凹部13……、33……を所要の間隔で成形するとともに、上記胴壁9、29と底板10、30との間に内環溝14、34を形成し、さらに、上記底板10、30に複数個の係合孔15……、35……を所要の配置で開設してなる。

【0013】

請求項6記載の本発明は、上記内環溝14に係入した係入周壁7を挟持固定する複数個の押圧手段を形成している請求項5記載の粘稠液混練運搬用容器である。

50

【0014】

請求項7記載の本発明は、上記胴壁29の所要位置に窓孔29''を開設している5記載の粘稠液混練運搬用容器である。

【0015】

請求項8記載の本発明は、上記底板30の下面側に形成した台座38に通気孔39を開設している請求項5または7記載の粘稠液混練運搬用容器である。

【0016】

請求項9記載の本発明は、上記口縁環状部31に、上縁側に開口する切欠き部31'を形成している請求項5、7または8記載の粘稠液混練運搬用容器である。

【0017】

請求項10記載の本発明は、上記胴壁29の外周面に段差を設けて、その段差より下面側の外径を、上面開口側の内径よりも小径にしている請求項5、7、8または9記載の粘稠液混練運搬用容器である。

【0018】

請求項11記載の本発明は、上記口縁環状部31に、袋体吊下用突起32a、32aを有する揚げ手22を回動自在に取り付けるとともに、該揚げ手22を起立状態に保持する突片31bを形成している請求項5、7、8、9または10記載の粘稠液混練運搬用容器である。

【0019】

請求項12記載の本発明粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせは、請求項1または2記載の粘稠液収納用容器a、dと、請求項5記載の粘稠液混練運搬用容器b、eとからなる。

【0020】

請求項13記載の本発明粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせは、請求項1または2記載の粘稠液収納用容器aと、請求項6記載の粘稠液混練運搬用容器bとからなる。

【0021】

請求項14記載の本発明粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせは、請求項3または4記載の粘稠液収納用容器dと、請求項7、8、9、10または11記載の粘稠液混練運搬用容器eとからなる。

【0022】

請求項15記載の本発明粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器および混練機の組み合わせは、請求項12、13または14記載の粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の組み合わせ、および、上記粘稠液収納用容器a、dを嵌挿した上記粘稠液混練運搬用容器b、eの胴壁9、29を締め付けて揺動台18に着脱自在に固定する複数の締め付け手段19...を備えた混練機cからなる。

【0023】

請求項16記載の本発明は、上記締め付け手段19...で粘稠液混練運搬用容器bの胴壁9の押圧手段を内方に押圧し、その押圧手段の内面を内環溝14内に僅かに偏倚させることにより、粘稠液収納用容器aの底板体3の係入周壁7を粘稠液混練運搬用容器bの内環溝14の内方壁面に押し付け挟持固定するようにした請求項15記載の粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器および混練機の組み合わせである。

【発明の効果】

【0024】

粘稠液としてゴム・ポリマー組成物であるシーリング材、接着剤、塗料等の他、食料品等の収納、運搬、保管、攪拌混合に有用であり、使用後廃棄物を減容化する。

本発明によれば、粘稠液収納用容器に充填収納されている粘稠液をパドルにより混練しようとするとき、その粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器との間の相対回転が防止されるのに加え、粘稠液収納用容器が、その柔軟性の故に捻れを生じ、また、下半部を浮き上げるといったような変形が阻止される。

10

20

30

40

50

したがってまた、粘稠液収納用容器がパドルに巻き付くとか接触して損傷するとかし、所定の混練が不可能になるということがない。

【0025】

しかも、本発明によれば、粘稠液収納用容器は、空になったときにはコンパクトに押し潰して廃棄でき、その処理を容易にし得、地球環境の負荷を低減することもできる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

以下、本発明を実施するための最良の形態を、実施例により説明するが、本発明はこれに限定されるものではない。

【実施例1】

10

【0027】

まず本発明の実施例1について図1～11を参照しながら詳しく説明する。

aは、軟質プラスチック製で柔軟性を有する粘稠液収納用容器である。

すなわち、この粘稠液収納用容器aは、たとえばポリエチレン、ポリプロピレン、アルミニウム箔、ポリエステル、ナイロン等のプラスチックラミネートフィルムで形成され、かつ、上面開口側から底面開口側に向かって径細にした筒状本体1の上面開口周縁にプラスチック製の口縁環状枠2を固着して一体に成形するとともに、底面開口にプラスチック製の底板体3を嵌着し、かつ、該筒状本体1の外周面にプラスチック、金属、皮、布等からなり帯状にした少なくとも1個の胴部環状枠4を形成してなる。本粘稠液収納用容器の製造例では該筒状本体の高さの略中央部外周面にプラスチック製の1個の胴部環状枠を一体に成形して設けた。

20

【0028】

上記口縁環状枠2は、断面「」形の円環をなし、その円環の外周面に複数個の係入突起5……を所要の間隔たとえば90度間隔で突設形成している。

【0029】

上記底板体3は、底板体円板6の外周に係入周壁7を、また、下面に複数個の係入突起8……を所要の配置で同じく一体成形している。

【0030】

この粘稠液収納用容器aは、所定の粘稠液を充填収納した後、上面開口を所定の蓋材（図示していない）で閉蓋し、段ボール箱等の包装用箱に収納された状態において、出荷輸送および保管に供されるものである。

30

しかし、その粘稠液を使用し終わって空になったときには、口縁環状枠2と底板体3を互いに接合または接近する方向に押し潰すことにより、折り畳まれた状態の筒状本体1、上記胴部環状枠4、口縁環状枠2および底板体3が重合し、その嵩を少なくとも数分の1に小さくして産業廃棄物を減容化できるものである（図3）。

【0031】

bは、硬質プラスチック製の粘稠液混練運搬用容器である。

この粘稠液混練運搬用容器bは、上面開口側から底面側に向かって僅かに径細にしかつ内面に大径部9'を有する胴壁9と底板10とが成形され、上記粘稠液収納用容器aを嵌挿する所要の大きさをなし、かつ、胴壁9の上面に口縁環状部11を成形するとともに、その口縁環状部11に提げ手12を回動自在に取り付けてなる。

40

【0032】

さらに、上記口縁環状部11には、粘稠液収納用容器aの上記複数個の係入突起5……に係入する複数個の係合凹処13……を所要の間隔で成形してある。

【0033】

上記胴壁9と一体な底板10は上げ底になっているとともに、これら胴壁9の内面と底板10との間に、粘稠液収納用容器aの底板体3の上記係入周壁7に係入する内環溝14を形成し、かつ、その底板10には、粘稠液収納用容器aの複数個の係入突起8……に係入する複数個の係合孔15……を所要の配置で開設している。

【0034】

50

また、上記胴壁 9 は、底部至近位置であって、上記内環溝 14 に対向する部分の複数箇所に、上記内環溝 14 に係入した係入周壁 7 を挟持固定する押圧手段として、複数の押圧片 17 ……を形成している。本実施例では、その押圧片 17 を横長コ字形の切り込み線 16 で囲繞することにより、その肉厚を、胴壁 9 の該押圧片 17 以外の部分に比べ若干厚くし、外方から押すことにより、その内面を内環溝 14 内に僅かに偏倚させることができるように形成してある。

なお、上記押圧手段としては、本実施例の押圧片に限定されることなく、粘稠液収納用容器の底板外周の係入周壁を挟持固定する作用機能を有するものであれば他の構成のものでもよい。

【0035】

上記構成の粘稠液収納用容器 a は、所定の粘稠液を充填収納し閉蓋された状態で、段ボール箱等の包装用箱に收容梱包されて、出荷輸送および保管に供されるものであるが、一般に粘稠液の使用に際しては、その粘稠液収納用容器 a を上記包装用箱から取り出し、上記構成の粘稠液混練運搬用容器 b に嵌挿し、後記混練機 c により上記粘稠液の混練を予め行うことができる。

【0036】

その粘稠液収納用容器 a の粘稠液混練運搬用容器 b への嵌挿は次のように行う。

すなわち、前者の口縁環状枠 2 を後者の口縁環状部 11 に乗載する状態にしながら、複数の係入突起 5 ……を複数の係合凹処 13 ……に一致係入させる。

これにより、前者の係入周壁 7 および複数の係入突起 8 ……が後者の内環溝 14 および複数の係合孔 15 ……にそれぞれほぼ緊密に係入し、前者の底板体 3 (円板 6) が後者の底板 10 に重合するとともに、前者の胴部環状枠 4 が後者の大径部 9' に対向位置する (図 6)。

【0037】

そして、粘稠液の混練を行うには、粘稠液収納用容器 a を嵌挿した状態の上記粘稠液混練運搬用容器 b を、たとえば、従来公知の混練機 c の揺動台 18 に乗載して、複数の締め付け手段により粘稠液混練運搬用容器の胴壁の少なくとも一部を締め付け、揺動台 18 に着脱自在に固定する。

たとえば、本発明の混練機 c には、それに付属のチャック機構の複数の締め付け片 19 ……を備えており、粘稠液混練運搬用容器 b の下半部を締め付け固定する (図 11)。

ここでは、本発明の一実施例としてチャック機構の締め付け手段を例示したが、これに限定されることなく粘稠液収納用容器を嵌挿した粘稠液混練運搬用容器を締結固定できる締め付け手段であればよく、たとえばプラスチック製バンド、金属製押圧締結片、ゴム製バンド、皮製バンドなど着脱自在な締め付け手段を用いることができる。

この複数の締め付け片 19 ……は、粘稠液混練運搬用容器 b の胴壁 9 の複数の押圧片 17 ……を内方に押圧し、その押圧片 17 が、上記のように、その内面を内環溝 14 内に僅かに偏倚させ、粘稠液収納用容器 a の上記係入周壁 7 を内環溝 14 の内方壁面に押し付け挟持固定するものであって、特に粘稠液混練運搬用容器 b の底部の外周に設けた少なくとも 1 個の押圧片 17 を締結押圧できるものである。

【0038】

粘稠液収納用容器 a の上面開口を閉じていた蓋材は、該粘稠液収納用容器 a を粘稠液混練運搬用容器 b に嵌挿する際、または、嵌挿した後に取り外し、混練機 c のパドル 20 を粘稠液収納用容器 a にその上面開口を通じ嵌挿配置 (セット) する。

【0039】

そこで、混練機 c を駆動すると、粘稠液収納用容器 a と粘稠液混練運搬用容器 b とが、一体的関係において揺動台 18 ごと左右に繰り返して往復回動し、パドル 20 に対し左右に揺動することにより粘稠液を混練することになる。

【0040】

粘稠液収納用容器 a と粘稠液混練運搬用容器 b との上記一体的関係は、前者の口縁環状枠 2 の係入突起 5 ……を後者の口縁環状部 11 の係合凹処 13 ……に係入し、また、前者

10

20

30

40

50

の底板体 3 の係入突起 8 ……を後者の底板 10 の係合孔 15 ……に係入していることによって保持されるものである。

【0041】

粘稠液収納用容器 a と粘稠液混練運搬用容器 b とがパドル 20 との関係である上記揺動にともなって、粘稠液収納用容器 a が、軟質プラスチック製で柔軟性を有することに起因すると見られる筒状本体 1 の捻れや窄まり現象は、上記一体的関係の保持の他に、該筒状本体 1 の略中央部外周面に一体に成形した胴部環状枠 4 によっても阻止される。

【0042】

さらに、上記揺動にともない上記と同じ原因により生じると見られる粘稠液収納用容器 a (筒状本体 1) の下半部の浮き上がりは、混練機 c のチャック機構の締め付け片 19 ……により、粘稠液混練運搬用容器 b の下半部を締め付け固定することによって、粘稠液混練運搬用容器 b の胴壁 9 の押圧片 17 ……が、粘稠液収納用容器 a の係入周壁 7 を内環溝 14 の壁面に押し付けて挟持固定することによって阻止される。

10

【0043】

なお、粘稠液収納用容器 a (筒状本体 1) の下半部の浮き上がりの阻止には、上記締め付け固定の他、粘稠液収納用容器 a の底板体 3 の係入突起 8 ……が粘稠液混練運搬用容器 b の底板 10 の係合孔 15 ……に係入していることによる抵抗も寄与すると認められる。

【実施例 2】

【0044】

次に、本発明の実施例 2 について図 12 ~ 27 を参照しながら詳しく説明する。

20

d は、軟質プラスチック製で柔軟性を有する粘稠液収納用容器である。この粘稠液収納用容器 d は、所要のプラスチックラミネートフィルムで形成され、かつ、上面開口側から底面開口側に向かってやや径細にした筒状本体 21 の上面開口周縁にプラスチック製の口縁環状枠 22 を固着して一体に成形するとともに、底面開口にプラスチック製の底板体 23 を嵌着し、かつ、該筒状本体 21 の外周面にプラスチック、金属、皮、布等からなり帯状にした少なくとも 1 個の胴部環状枠 24 を形成してなる。本粘稠液収納用容器の製造例では該筒状本体の高さの略中央部外周面にプラスチック製の 1 個の胴部環状枠を一体に成形して設けた。

【0045】

上記のように、この粘稠液収納用容器 d は、概括的には実施例 1 の粘稠液収納用容器 a と共通の構成を有するものであるが、上記口縁環状枠 22 および底板体 23 が粘稠液収納用容器 a のものと相違しており、それらは以下のようなものである。

30

【0046】

上記口縁環状枠 22 は、鋸部 22a の内周縁に上側リブ 22b および下側リブ 22c を連設した断面ト形の円環をなしており、その上側リブ 22b および下側リブ 22c の内面を上記筒状本体 21 に固着している。

上記鋸部 22a の互いに対向する位置には一対の取っ手 22' , 22' が突出形成されている。また、上記下側リブ 22c の外周面には複数の係入突起 25 を所要の間隔で、たとえば 180 度間隔で突設形成している。

【0047】

40

また、上記底板体 23 は、底板体円板 26 の外周下方に係入周壁 27 を形成し、底板体円板 26 の下面に筒状の複数の係入突起 28 ……を所要の配置で一体成形している。さらに、底板体円板 26 の外周上方には上記係入周壁 27 と同径の上側リブ 27' を連続形成している。この上側リブ 27' があることによって、該底板体 23 は実施例 1 の底板体 3 よりも強度を高め、かつ筒状本体 21 との接着を強固にし、該接着部分が損傷破損するのを防止したものとなっている。

【0048】

この粘稠液収納用容器 d は、所定の粘稠液を充填収納した後、上記口縁環状枠 22 の上側リブ 22b の上端面にアルミラミネートフィルム等からなる所要の蓋材 22d を貼着することによって、上面開口を閉蓋し、かつ、段ボール箱等の包装用箱に収納された状態に

50

において、出荷輸送および保管に供されるものである。

上記蓋材 22 d は、上面開口よりも充分に大きく、たとえば平面方形に形成されたもので、上記上側リブ 22 b の外方へ延出する延出部 22 e を有しているので（図 16 参照）、開封時には、その延出部 22 e をつまんで引き剥がすことができるようになっている。

【0049】

また、口縁環状枠 22 は、内面に筒状本体 21 の上端を固着している上記上側リブ 22 b の部分をへらかすり用リブとして用いることができ、粘稠液を取り出すのに用いるへらに付いた余分な粘稠液を取り除くのに役立つものである。

【0050】

その粘稠液を使用し終わって空になったときには、口縁環状枠 22 と底板体 23 を互いに接合または接近する方向に押し潰すことにより、折り畳まれた状態の筒状本体 21、上記胴部環状枠 24、口縁環状枠 22 および底板体 23 が重合し、その嵩を少なくとも数分の 1 に小さくして産業廃棄物を減容化できるものである（図示していない）。 10

【0051】

e は、硬質プラスチック製の粘稠液混練運搬用容器である。

この粘稠液混練運搬用容器 e は、外周面に段差を設けて上面開口側よりも底面側を径細にするとともに、高さ方向略中央部の内面に大径部 29' を有する胴壁 29 と底板 30 とが成形され、かつ、上記粘稠液収納用容器 d を嵌挿する所要の大きさをなしている。

上記胴壁 29 の大径部 29' の互いに対向する位置には窓孔 29'', 29'' を開設してあり、また、径細にした上記段差よりも底面側の外周面に多数の縦筋を成形して、外周を凹凸波状にしている。 20

また、上記胴壁 29 の上面には口縁環状部 31 を成形し、その口縁環状部 31 の互いに対向する位置には提げ手取付部 31 a、31 a を突出形成し、そこに、提げ手 32 を回動自在に取り付けている。

【0052】

31 b は、上記提げ手取付部 31 a に形成した突片で、上記提げ手 32 は、この突片 31 b に立て掛けることにより起立状態に保持できるようになっている。

32 a、32 a は、上記提げ手 32 の中央の直状部分に所要の間隔をおいて突出形成した一対の袋体吊下用突起である。この袋体吊下用突起 32 a、32 a は、提げ手 32 を起立状態に保持して、硬化剤、トナー等の所要の混練用材料を収納した袋体等の容器を吊しておくのに使用するもので、その吊した容器の下端を開封することにより、混練用材料を、該粘稠液混練運搬用容器 e 内に嵌挿した粘稠液収納用容器 d 内の粘稠液に落流添加する。 30

【0053】

さらに、上記口縁環状部 31 の互いに対向する位置に形成された幅広部 31 c、31 c には、粘稠液収納用容器 d の上記係入突起 25、25 を係入する複数個の係合凹処 33、33 を成形してあり、また、該口縁環状部 31 の、粘稠液収納用容器 d の上記取っ手 22', 22' に対応することとなる位置に、上縁側に開口させた切欠き部 31', 31' を形成している。

【0054】

上記胴壁 29 と一体化した底板 30 は上げ底になっているとともに、これら胴壁 29 の内面と底板 30 との間に、粘稠液収納用容器 d の底板体 23 の上記係入周壁 27 を係入する内環溝 34 を形成し、かつ、その底板 30 には、粘稠液収納用容器 d の複数個の係入突起 28... を係入する複数個の係合孔 35... を所要の配置で開設している。 40

【0055】

36... は、底板 30 の下面側であって、上記係合孔 35... の開口縁部に形成した係合孔補強壁、37 は、同じく底板 30 の下面側であって、その係合孔 35... の外側に形成した底板補強用環状壁である。

38 は、底板 30 の下面側であって上記底板補強用環状壁 37 の外側に形成されている環状の台座である。それは二重の環状壁を複数の補強リブ 38 a... で連結してなるもので 50

、上記底板補強用環状壁 37 よりも高さを高くしている。39, 39 は、その台座 38 の二重壁を貫通させて開設した通気孔である。

【0056】

上記構成の粘稠液混練運搬用容器 e は、外周面に段差を設けたことにより、その段差より下面側の外径が、上面開口側の内径よりも小径になっており、複数の粘稠液混練運搬用容器 e を互いに重合させる際には、上側の粘稠液混練運搬用容器 e の胴壁 29 の下半部分を下側の同容器 e 内に嵌挿し、その段差部が下側の粘稠液混練運搬用容器 e の胴壁 29 の口縁環状部 31 に乗載する状態にして積み上げておくことができるようにしてある（図 23）。

また、台座 38 を二重壁からなるものとし、係合孔 35 …… の開口縁部に係合孔補強壁 36 …… を形成しているのので、底板 30 周辺の強度が高いものになっている。 10

【0057】

また、上記構成の粘稠液収納用容器 d は、所定の粘稠液を充填収納し閉蓋された状態で、段ボール箱等の包装用箱に收容梱包されて、出荷輸送および保管に供されるものであるが、一般に粘稠液の使用に際しては、その粘稠液収納用容器 d を上記包装用箱から取り出し、上記構成の粘稠液混練運搬用容器 e に嵌挿し、混練機により上記粘稠液の混練を行うことができる。

【0058】

その粘稠液収納用容器 d の粘稠液混練運搬用容器 e への嵌挿は次のように行う。

すなわち、前者の口縁環状枠 22 を後者の口縁環状部 31 に乗載する状態にしなから、 20
係入突起 25, 25 を係合凹処 33, 33 に一致係入させる（図 26）。

【0059】

これにより、前者の係入周壁 27 および複数個の係入突起 28 …… が後者の内環溝 34 および複数個の係合孔 35 …… にそれぞれほぼ緊密に係入し、前者の底板体 23（円板 26）が後者の底板 30 に重合する。

また、前者の取っ手 22', 22' が、後者の切欠き部 31', 31' 上に位置する（図 27）。

さらに、前者の胴部環状枠 24 が後者の大径部 29' に対向位置する（図 25）ので、窓孔 29'' を通じて該胴部環状枠 24 が見えているのを確認することにより、その粘稠液収納用容器 d が正しく嵌挿されていることを知ることができる。 30

なお、粘稠液収納用容器 d を嵌挿する際には、底板 30 の上記係合孔 35 …… および台座 38 の通気孔 39, 39 を通じて、該粘稠液混練運搬用容器 e 内の空気が排出されるから、その嵌挿をスムーズに行うことができる。

【0060】

そして、粘稠液の混練を行う際には、粘稠液収納用容器 d を嵌挿した状態の上記粘稠液混練運搬用容器 e を、上記実施例 1 の場合にしたのと同様に、たとえば、図 11 に示した従来公知の混練機 c の揺動台 18 に乗載して、複数個の締め付け手段 19 により粘稠液混練運搬用容器の胴壁の少なくとも一部を締め付け、揺動台 18 に着脱自在に固定する。

なお、締め付け手段 19 としては、粘稠液収納用容器を嵌挿した粘稠液混練運搬用容器を締結固定できるものであればよく、たとえばプラスチック製バンド、金属製押圧締結片 40
、ゴム製バンド、皮製バンドなど着脱自在な締め付け手段を用いることができるのも、上記実施例 1 の場合と同様である。

【0061】

粘稠液収納用容器 d の上面開口を閉じていた蓋材は、該粘稠液収納用容器 d を粘稠液混練運搬用容器 e に嵌挿する際、または、嵌挿した後に取り外し、混練機 c のパドル 20 を粘稠液収納用容器 d にその上面開口を通じ嵌挿配置（セット）する。

【0062】

そこで、混練機 c を駆動すると、粘稠液収納用容器 d と粘稠液混練運搬用容器 e とが、一体的関係において揺動台 18 ごと左右に繰り返し往復回動し、パドル 20 に対し左右に揺動することにより粘稠液を混練することになる。

【0063】

粘稠液収納用容器 d と粘稠液混練運搬用容器 e との上記一体的関係は、前者の口縁環状枠 22 の係入突起 25, 25 を後者の口縁環状部 31 の係合凹処 33, 33 に係入し、また、前者の底板体 23 の係入突起 28 …… を後者の底板 30 の係合孔 35 …… に係入していることによって保持されるものである。

【0064】

混練の際の粘稠液収納用容器 d の筒状本体 21 の捻れや窄まり現象は、上記一体的関係の保持の他に該筒状本体 21 の略中央部外周面に一体に成形した胴部環状枠 24 により阻止される。

【0065】

さらに、粘稠液収納用容器 d (筒状本体 21) の下半部の浮き上がりは、粘稠液収納用容器 d の底板体 23 の係入突起 28 …… が粘稠液混練運搬用容器 e の底板 30 の係合孔 35 …… に係入していることによる抵抗により抑えられると認められる。

【0066】

粘稠液混練運搬用容器 e に嵌挿された粘稠液収納用容器 d の取っ手 22', 22' は、粘稠液混練運搬用容器 e の切欠き部 31', 31' の上に位置しているので、使用後の該粘稠液収納用容器 d の持ち上げ、取り外しは、切欠き部 31', 31' から取っ手 22', 22' の下面に指を添えて下方より持ち上げることにより容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0067】

【図 1】本発明の実施例 1 に係る粘稠液収納用容器の斜視図である。

【図 2】同上の縦断面図である。

【図 3】同上の押し潰し状態の斜視図である。

【図 4】本発明の実施例 1 に係る粘稠液混練運搬用容器の斜視図である。

【図 5】同上の縦断面図である。

【図 6】上記粘稠液収納用容器を上記粘稠液混練運搬用容器に嵌挿した状態の縦断面図である。

【図 7】同上の平面図である。

【図 8】粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の底部分の係合状態を示す要部の縦断斜視図である。

【図 9】同上のさらに要部の横断面図である。

【図 10】同じく要部の横断面図である。

【図 11】粘稠液収納用容器を嵌挿した粘稠液混練運搬用容器を混練機に乗載し、パドルをセットした状態の斜視図である。

【図 12】本発明の実施例 2 に係る粘稠液収納用容器の正面図である。

【図 13】同上の側面図である。

【図 14】同上の平面図である。

【図 15】同上の底面図である。

【図 16】同上の縦断面図である。

【図 17】本発明の実施例 2 に係る粘稠液混練運搬用容器の正面図である。

【図 18】同上の側面図である。

【図 19】同上の背面図である。

【図 20】同上の平面図である。

【図 21】同上の底面図である。

【図 22】同上の縦断面図である。

【図 23】実施例 2 に係る 2 つの上記粘稠液混練運搬用容器を重ねさせて積み上げた状態の縦断面図である。

【図 24】実施例 2 に係る上記粘稠液収納用容器を、同じく実施例 2 に係る上記粘稠液混練運搬用容器に嵌挿する途中の状態の斜視図である。

【図 25】実施例 2 に係る上記粘稠液収納用容器を、同じく実施例 2 に係る上記粘稠液混

10

20

30

40

50

練運搬用容器に嵌挿した状態の断面図である。

【図 26】(a), (b) は、上記粘稠液収納用容器と粘稠液混練運搬用容器の上面開口縁部の係合状態を説明するための要部の斜視図である。

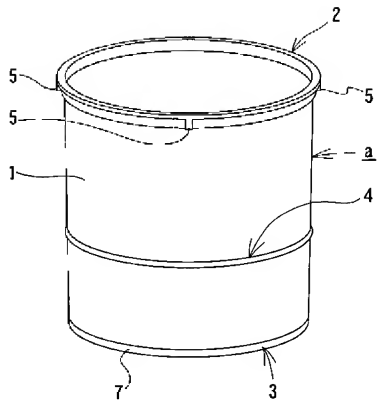
【図 27】上記粘稠液収納用容器の取っ手と粘稠液混練運搬用容器の切欠き部の位置関係を説明するための要部の斜視図である。

【符号の説明】

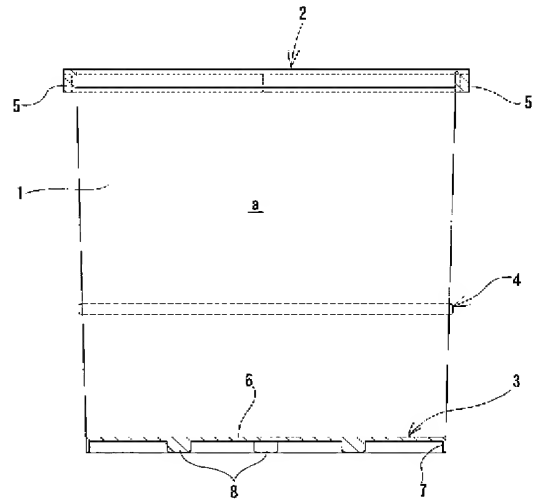
【0068】

a, d	粘稠液収納用容器	
b, e	粘稠液混練運搬用容器	
c	混練機	10
1, 21	筒状本体	
2, 22	口縁環状枠	
3, 23	底板体	
4, 24	胴部環状枠	
5, 25	係入突起	
7, 27	係入周壁	
8, 28	係入突起	
9, 29	胴壁	
10, 30	底板	
11, 31	口縁環状部	20
12, 32	提げ手	
13, 33	係合凹処	
14, 34	内環溝	
15, 35	係合孔	
16	切り込み線	
17	押圧片	
18	揺動台	
19	締め付け片	
20	パドル	
36	係合孔補強壁	30
37	底板補強用環状壁	
38	台座	
39	通気孔	

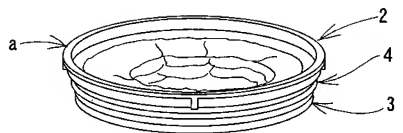
【図 1】



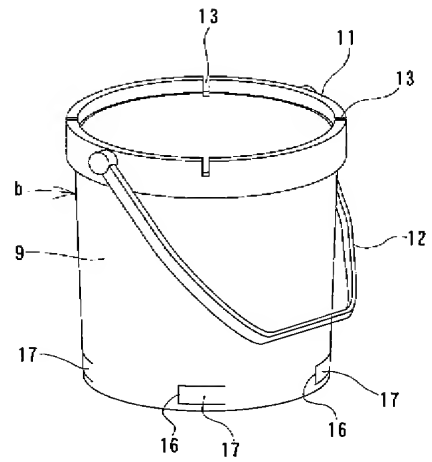
【図 2】



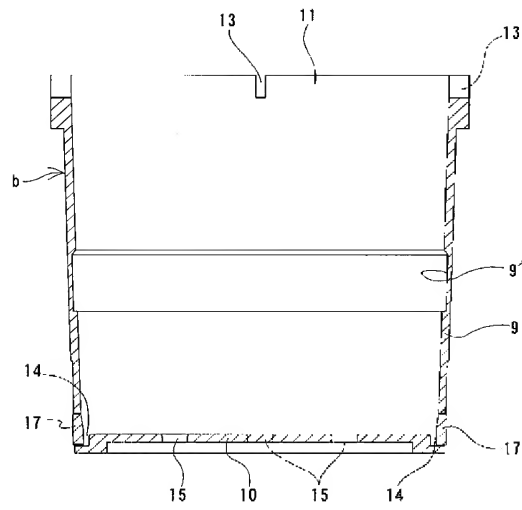
【図 3】



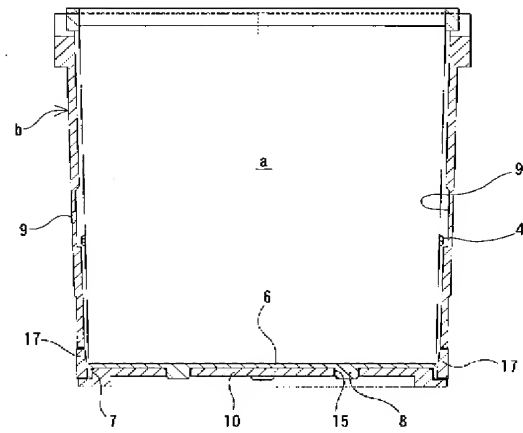
【図 4】



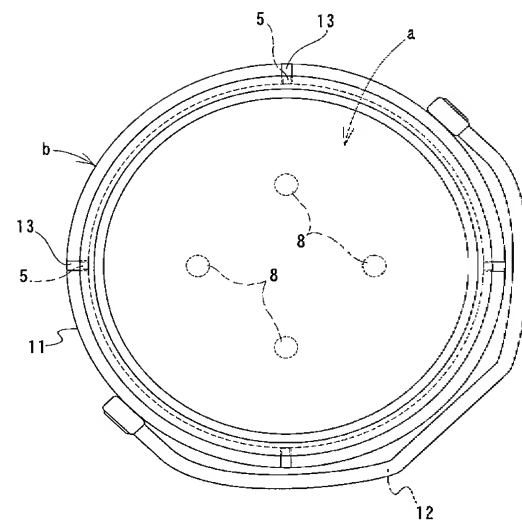
【図 5】



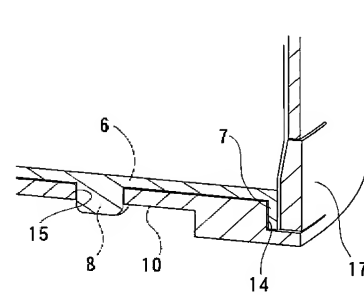
【図 6】



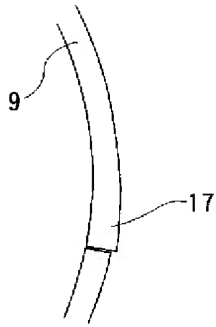
【図 7】



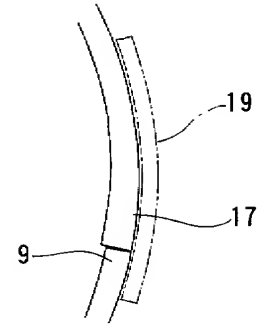
【図 8】



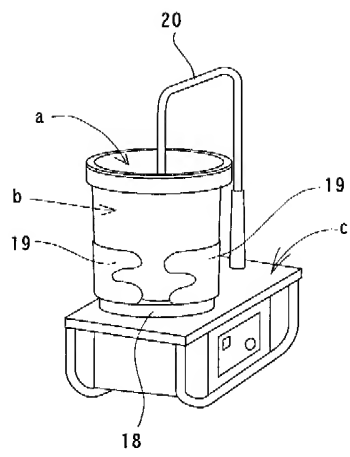
【図 9】



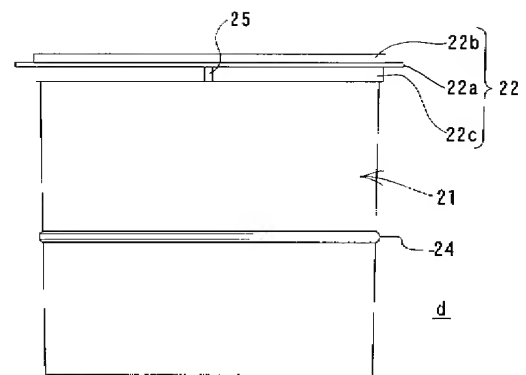
【図 10】



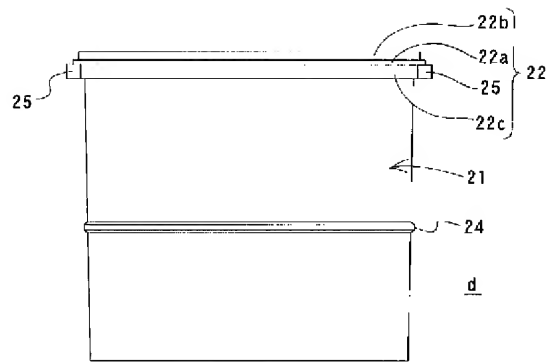
【図 11】



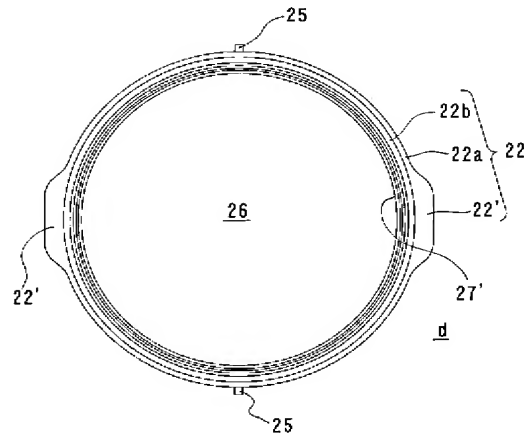
【図 12】



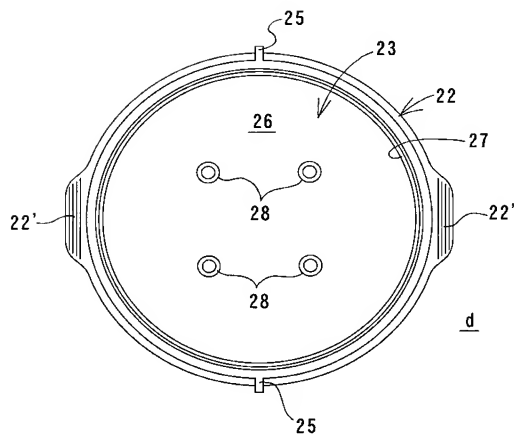
【図 1 3】



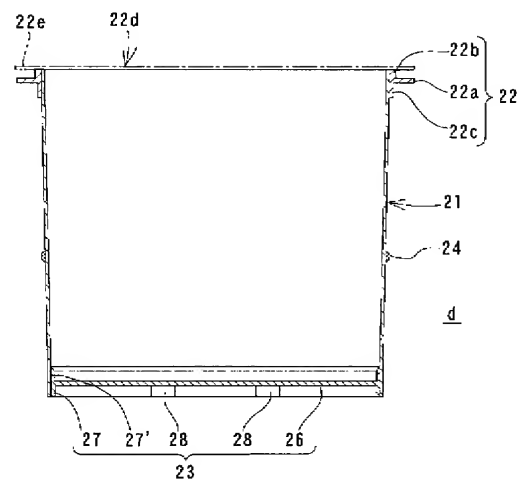
【図 1 4】



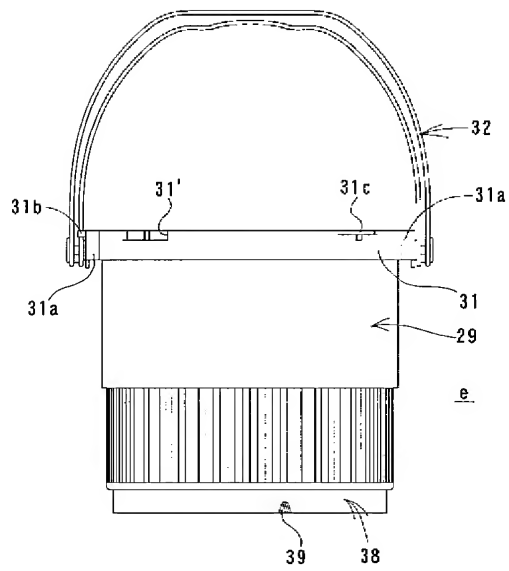
【図 1 5】



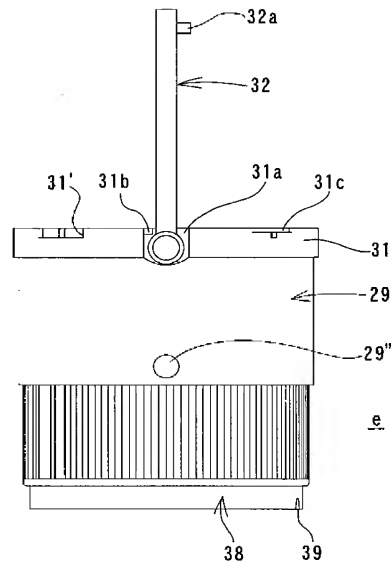
【図 1 6】



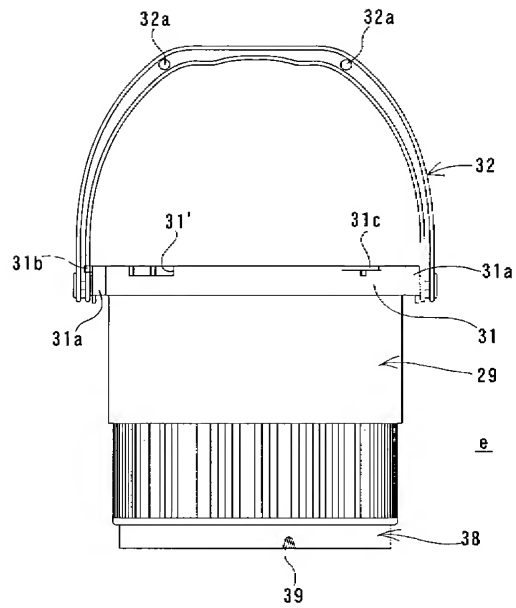
【図 17】



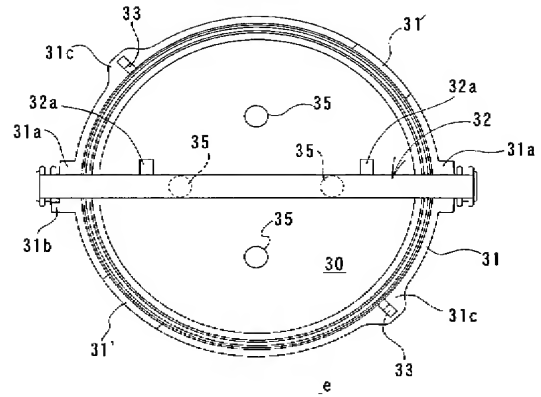
【図 18】



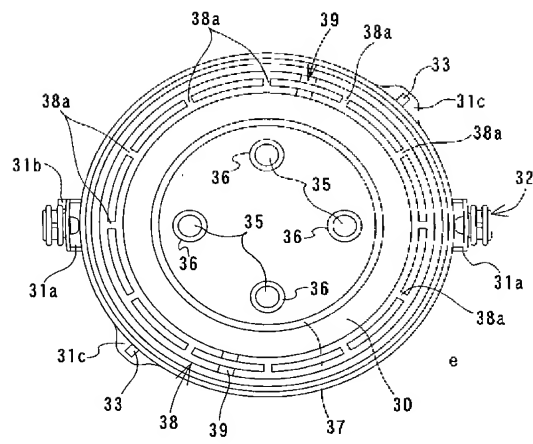
【図 19】



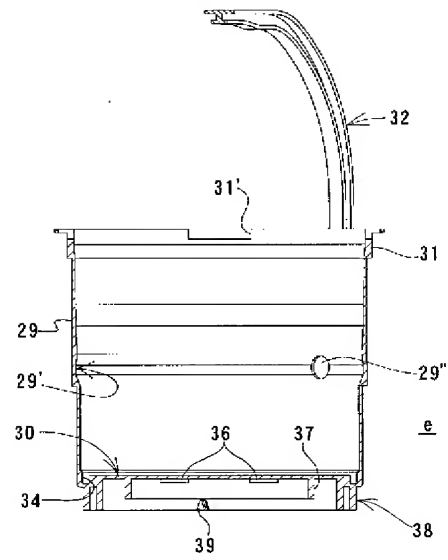
【図 20】



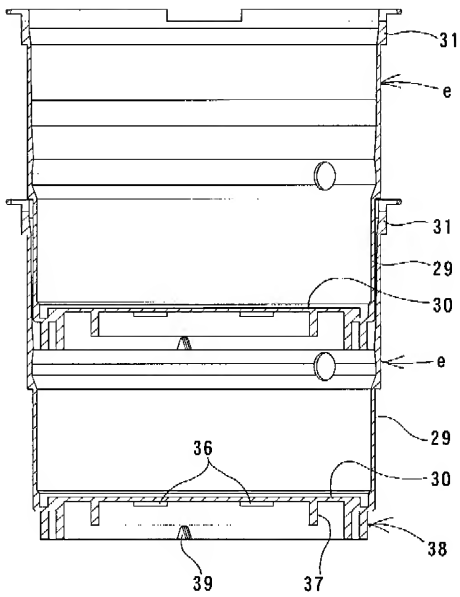
【 ㊦ 2 1 】



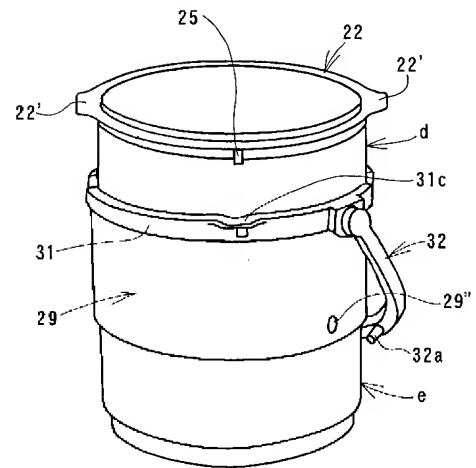
【 図 2 2 】



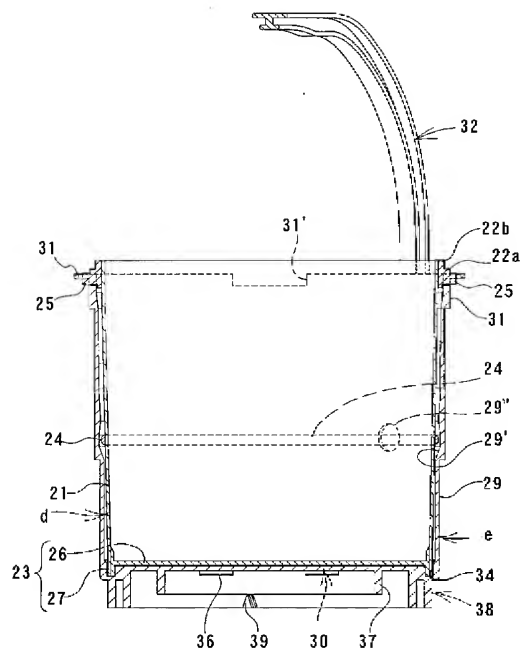
【 2 3 】



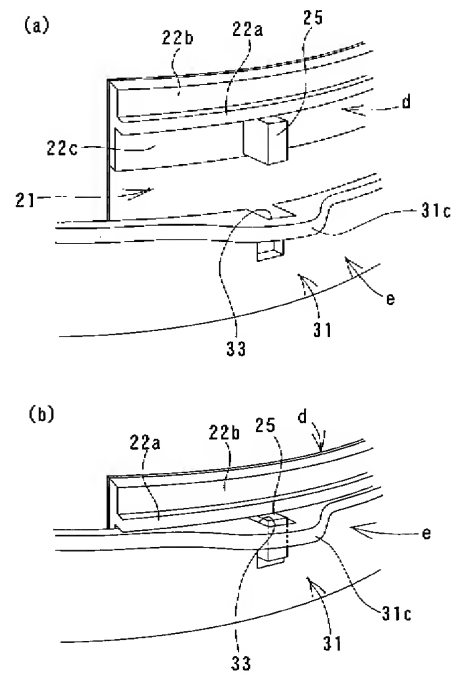
【 図 2 4 】



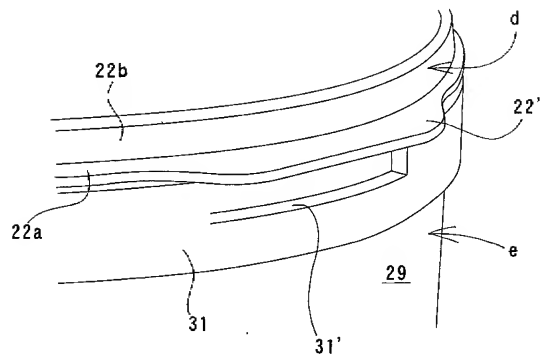
【図 25】



【図 26】



【図 27】



フロントページの続き

- (72)発明者 松村 昌能
大阪府高槻市下田部町 1-2-6-14
- (72)発明者 清水 一人
山梨県甲府市大里町 2-5-3-1-9
- (72)発明者 大坂 敏治
北海道釧路市鶴野東 3 丁目 20 番 26 号
- (72)発明者 市川 徹
東京都千代田区二番町 1-1 番地 5 株式会社細川洋行内
- (72)発明者 伊藤 雅浩
東京都千代田区二番町 1-1 番地 5 株式会社細川洋行内
- (72)発明者 田中 洋二
神奈川県横浜市港北区新横浜 2 丁目 5 番 14 株式会社ポリマーシステムズ内
- F ターム(参考) 3E062 AA04 AB01 AC02 HA02 HA06 HB02 HD02 HD21
3E067 AA04 AB96 AC01 BA01C BA11C BB14B BB14C BC03B BC03C FA04
FC01

PAT-NO: JP02004250102A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2004250102 A
TITLE: VISCOUS LIQUID STORAGE
CONTAINER, VISCOUS LIQUID
KNEADING/TRANSPORTING
CONTAINER, COMBINATION OF
BOTH CONTAINERS, AND
COMBINATION OF BOTH
CONTAINERS AND KNEADING
MACHINE
PUBN-DATE: September 9, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HATTORI, EIJI	N/A
MATSUMURA, MASAYOSHI	N/A
SHIMIZU, KAZUTO	N/A
OSAKA, TOSHIHARU	N/A
ICHIKAWA, TORU	N/A
ITO, MASAHIRO	N/A
TANAKA, YOJI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUNSTAR ENG INC	N/A
HOSOKAWA YOKO CO LTD	N/A
POLYMER SYSTEMS:KK	N/A

APPL-NO: JP2003360553

APPL-DATE: October 21, 2003

PRIORITY-DATA: 2003024380 (January 31, 2003)

INT-CL (IPC): B65D077/06 , B65D025/28

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a container for storing and kneading/transporting a viscous liquid for conveniently shipping/transporting and storing the liquid, for crushing for reducing volume for disposal when the container becomes empty, and for eliminating twisting or lifting of the lower half of the container when kneading the liquid.

SOLUTION: This combination of a viscous liquid storage container, a viscous liquid kneading/transporting container and a kneading machine comprises a viscous liquid storage container a, a viscous liquid kneading/transporting container b, and a kneading machine c provided with a tightening piece 19 for tightening and fixing the container b where the container a is fitted on a rocker platform 18. By tightening and fixing the lower half of the container b by the piece 19, the pressing piece 17 of the body wall 9 of the container b is inwardly pressed, the inside face of the piece 17 is slightly deflected toward an inside annular groove 14, and the fitting peripheral wall 7 of the bottom panel 3 of the container a is pressed against the inside wall face of the groove 14 of the container b for nipping and fixing.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO&NCIP